



ESTRÉS: UN PROBLEMA GRAVE DE SALUD

Rosalinda Gutiérrez Hernández^a, Blanca Patricia Lazalde Ramos^b, Norma Gutiérrez Hernández^c,
Claudia Araceli Reyes Estrada^a, Juana Ma. Del Carmen Gutiérrez Hernández^d, Juan Ramiro
Gutiérrez Hernández^e, Silvia Cortez Solís^a y Sara Espinosa Villegas^b

^aPrograma de Doctorado en Ciencias en la Especialidad en Farmacología Médica y Molecular de la Unidad Académica de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Zacatecas. rosalindagh@hotmail.com; c_reyes13@yahoo.com.mx; silvia1367@hotmail.com

^bPrograma de licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo de la Unidad Académica de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas. blancalazalde@gmail.com; saespi_99@hotmail.com.

^cPrograma de Maestría en Humanidades y Procesos educativos de la Unidad Académica de Docencia Superior de la Universidad Autónoma de Zacatecas. ninive_17@yahoo.com.mx

^dUniversidad Nacional Autónoma de México. jmcgh0523@hotmail.com

^ePrograma de licenciatura en Historia de la Unidad Académica de Historia de la Universidad Autónoma de Zacatecas. juan_rgh@hotmail.com.

RESUMEN. El estrés lo podemos definir como un proceso que inicia por la exposición a factores ambientales. Es normal que el cuerpo humano este sometido a estrés cotidianamente, pero cuando este rebasa lo normal se producen cambios bioquímicos, físicos, mentales y emocionales en cada individuo. El concepto registrado se tiene desde 1985 de Helmut Sies en base a las ideas de Rebeca Gerschman se concibió como un desequilibrio entre oxidantes y antioxidantes por presencia de radicales libres. El estrés daña las macromoléculas y esto puede ocasionar una degradación intracelular, ocasionando con ello una falla en todos los órganos primarios y propiciando el desencadenamiento de enfermedades crónico degenerativas. Métodos: el presente es un trabajo de revisión bibliográfica. Resultados: Este trabajo permitió evidenciar como el estrés cotidiano, puede ser un problema grave de salud ya que puede desencadenar enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades hepáticas y cardíacas. Conclusión: El estrés es un problema muy grave al cual se debe de poner atención, ya que puede desequilibrar los procesos bioquímicos normales a los cuales el cuerpo humano está acostumbrado. No vale la pena preocuparse por circunstancias que nos causen estrés, ya que a futuro podrían convertirse en problemas de salud.

INTRODUCCIÓN

Es normal que el cuerpo este sometido a estrés cotidianamente, y más hoy en día por el tráfico de la vida diaria. El estrés se puede definir como un proceso condicionado principalmente a la exposición de factores ambientales. Este es un tema de interés y preocupación para muchos científicos por las complicaciones que este proceso ocasiona cuando se generan radicales libres en exceso y los antioxidantes naturales no los pueden controlar.

DESARROLLO

En 1985 Helmut Sies concibió el concepto de estrés como un desequilibrio entre oxidantes y antioxidantes por presencia de radicales libres (Sies H; 1991). El estrés daña macromoléculas



como los lípidos, carbohidratos y proteínas de los seres humanos, ocasionando con ello una falla en todos los órganos primarios y propiciando el desencadenamiento de enfermedades crónicas degenerativas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades hepáticas y cardíacas (Maldonado y col; 2010). Cotidianamente siempre hay producción de radicales libres en el organismo, pero el problema se acentúa cuando dicha producción es excesiva y los antioxidantes con los que cuenta el organismo son incapaces de controlarlos.

En nuestros días es común contar con jornadas laborales largas, mala alimentación o ayunos muy prolongados ocasionando con ello descompensación bioquímica en los seres humanos. A consecuencia de la gran cantidad de radicales libres que no encuentran como neutralizarse. Algunos de los síntomas generales del estrés son cansancio, pérdida del apetito, dolor de cabeza, atracones de comida o falta de apetito, a su vez aumento o baja de peso.



Figura 1. Estrés cotidiano. Tomado de: <http://mexico.cnn.com/media/2012/11/20/salud-estres-vida.jpg>

Entonces un radical libre lo podemos definir como una especie química no apareada, altamente inestable y reactiva, estos en los organismos se pueden formar cuando interactúa el oxígeno con las membranas celulares y puede dañar el ADN. La vida media de un radical libre es de un microsegundo, pero con ese tiempo es suficiente para provocar daños irreparables en las membranas celulares. También los radicales libres tienen un alto impacto en el proceso de envejecimiento lo que da como consecuencias la aparición de arrugas, resequead y elasticidad en la piel (Hybertson et al., 2011).

Al mismo tiempo, factores externos como la contaminación, agentes químicos de uso doméstico, para cuidado de higiene personal, ciertos medicamentos, tabaco, rayos X y pesticidas



propician la producción desmedida de los radicales libres y con ello la generación de graves problemas de salud (Vaško et al., 2014)

Para impedir la oxidación y por consecuencia el daño celular ocasionado por los radicales libres tenemos a los antioxidantes (Mayor Oxilia Rosa; 2010), estos son nutrientes que actúan a nivel intracelular y en la membrana de las células, y son capaces de neutralizar a los radicales libres liberando electrones en la sangre.

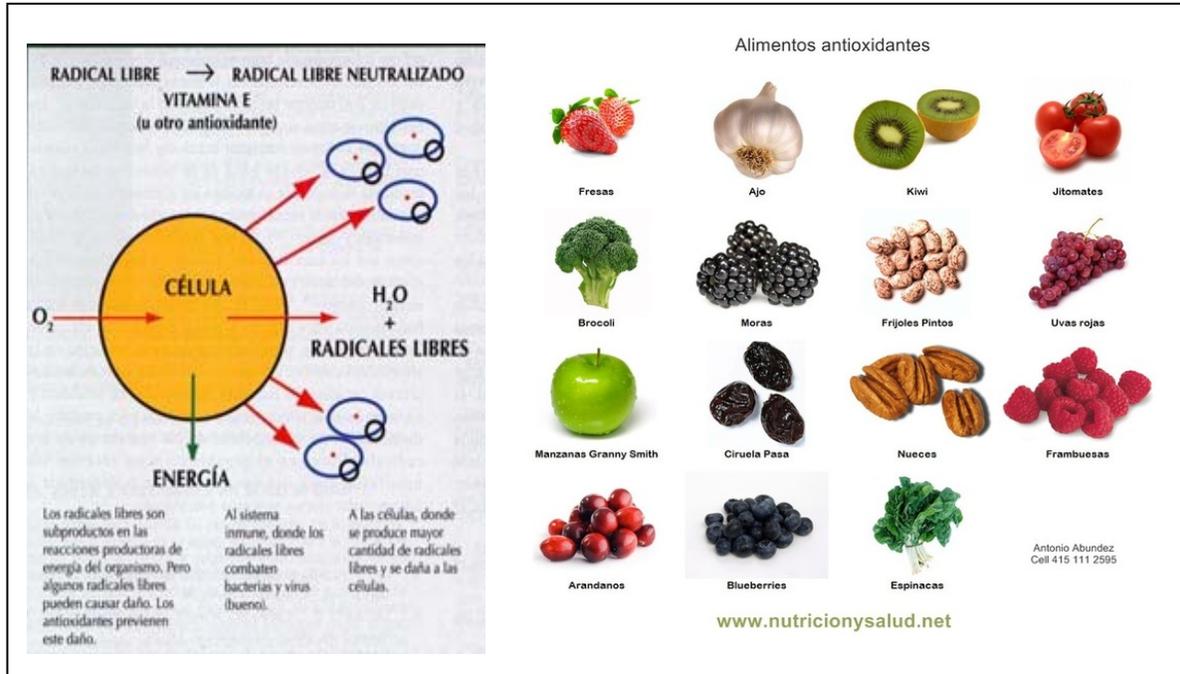


Figura 2. Tomada de: <http://postpoliolitaffac.wordpress.com/page/22/?iframe=true>

La mayoría de las veces el organismo genera sus propios antioxidantes, pero cuando no es así estos se tienen que ingerir en los alimentos por medio de las vitaminas A, C y E, y los minerales selenio y zinc. Sin embargo, hay ocasiones que ese aporte no es suficiente, por lo que puede complementarse con multivitamínicos, suplementos y complementos alimenticios, así como con productos fortificados.

CONCLUSIONES

El estrés es un problema muy grave al cual se debe de poner atención, ya que puede desequilibrar los procesos bioquímicos normales a los cuales el cuerpo humano está acostumbrado. No vale la pena preocuparse por circunstancias que nos causen estrés, ya que a futuro podrían convertirse en problemas de salud. El equilibrio entre los radicales libres y los antioxidantes es una necesidad fundamental para los seres vivos, si se presenta desequilibrio se conlleva a un deterioro progresivo de los órganos involucrados. Es inevitable prevenir y detener los procesos que involucren la gran producción de radicales libres.



BIBLIOGRAFÍA

1. Delgado Roche Livan y Martínez Sánchez Gregorio. El estrés oxidativo en la enfermedad cardiovascular: evidencias para un tratamiento más integral Oxidative stress in cardiovascular disease: evidences for a more integral treatment. Rev Cubana Farm [online]. 2009, vol.43, n.1, pp. 0-0. ISSN 1561-2988.
2. Junqueira VBC, Barros SB, Chan SS et al. Aging and oxidative stress. Mol aspects Med. 2004; 25: 5-16
3. Maldonado Saavedra O. Jiménez Vázquez EN, Guapillo Vargas MRB, Ceballos Reyes GM y Méndez Bolaina E. Radicales libres y su papel en las enfermedades crónico-degenerativas. Rev Med UV. Junio-diciembre. 2010. 32- 39.
4. Mayor Oxilia Rosa. Estrés Oxidativo y Sistema de Defensa Antioxidante. Rev. Inst. Med. Trop. 2010; 5(2): 23-29.
5. Sies H. Oxidative Stress: from basic research to clinical application. AM J. Med 91: 1991; 31S-38S
6. Hybertson BM1, Gao B, Bose SK, McCord JM. Oxidative stress in health and disease: the therapeutic potential of Nrf2 activation. Mol Aspects Med. 2011 Aug;32(4-6):234-46. doi: 10.1016/j.mam.2011.10.006. Epub 2011 Oct 15.
7. Vaško L, Vašková J, Fejerčáková A, Mojžišová G, Poráčová J. Comparison of some antioxidant properties of plant extracts from *Origanum vulgare*, *Salvia officinalis*, *Eleutherococcus senticosus* and *Stevia rebaudiana*. In Vitro Cell Dev Biol Anim. 2014 Apr 16. [Epub ahead of print]
8. <http://mexico.cnn.com/media/2012/11/20/salud-estres-vida.jpg>